JDI
JOURNAL OF DEVELOPMENT AND INTEGRATION

TẠP CHÍ PHÁT TRIỂN VÀ HỘI NHẬP
Số 90 (2026) 75-82 | jdi.uef.edu.vn



Tác động của chuyển đổi số đến năng lực phát triển kinh doanh quốc tế của doanh nghiệp ngành logistics

Nguyễn Thanh Hùng*
Trường Đại học Tài chính - Marketing, Việt Nam

TỪ KHÓA

chuyển đổi số; dịch vụ; logistics; năng lực phát triển kinh doanh quốc tế; TOE.

TÓM TẮT

Nghiên cứu phân tích cơ chế các yếu tố công nghệ, tổ chức, môi trường tác động đến năng lực phát triển kinh doanh quốc tế của doanh nghiệp dịch vụ logistics (LSP) với vai trò trung gian của sự sẵn sàng chuyển đổi số. Sử dụng phương pháp định lượng kiểm định mẫu cắt ngang gồm 281 LSP ở nước ngoài là đối tác của các LSP tại Thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả cho thấy mức độ tác động của yếu tố môi trường lớn hơn đáng kể so với yếu tố công nghệ và tổ chức, phản ánh áp lực môi trường bên ngoài đối với sự sẵn sàng chuyển đổi số. Hơn nữa, sự sẵn sàng chuyển đổi số đóng vai trò trung gian toàn phần đối với tác động của các yếu tố công nghệ, tổ chức, môi trường đến năng lực phát triển kinh doanh quốc tế của LSP. Qua đó, nghiên cứu đề xuất hàm ý nhằm nâng cao năng lực phát triển kinh doanh quốc tế của LSP thông qua chuyển đổi số.

1. Giới thiệu

Trong thời đại công nghệ hiện nay, chuyển đổi số đã nổi lên như một chiến lược quan trọng đối với các doanh nghiệp. Nó đại diện cho một quá trình thích ứng mà thông qua đó các tổ chức xem xét lại hoặc thay thế các mô hình kinh doanh đã từng hiệu quả trước đây. Đối với các công ty đang nỗ lực tối ưu hóa các quy trình nội bộ, làm phong phú thêm tương tác với khách hàng và phát triển các mô hình kinh doanh đổi mới, chuyển đổi số là một yêu cầu cơ bản (Hajiheydari & cộng sự, 2022). Chuyển đổi số trong ngành logistics đã thu hút sự quan tâm lớn từ các nhà nghiên cứu, với nhiều phương pháp định lượng được áp dụng để phân tích các khía cạnh khác nhau của quá trình này. Gần đây, tiêu biểu là nghiên cứu của Zhang và cộng sự (2025), trong đó các tác giả đã sử dụng một mô hình tích hợp để phân tích mối quan hệ giữa chuyển đổi số và hiệu quả hoạt động tại các LSP ở Trung Quốc. Cũng trong năm 2025, Oncioiu và cộng sự đã tiếp cận chủ đề này bằng cách sử dụng mô hình SEM để xác định các yếu tố thúc đẩy chuyển đổi số dựa trên AI trong lĩnh vực logistics tuần hoàn.

Khảo sát chi phí đầu tư chuyển đổi số từ Báo cáo Logistics Việt Nam 2023 cho thấy các LSP Việt Nam vẫn còn hạn chế trong việc phân bổ ngân sách cho chuyển đổi số. Cụ thể, 38% doanh nghiệp được khảo sát chi dưới 100 triệu đồng, 39% chi từ 100 triệu đến 1 tỷ đồng, và chỉ có 23% đầu tư trên 1 tỷ đồng cho các hoạt động chuyển đổi số. Điều này phản ánh mức đầu tư khiêm tốn, có thể ảnh hưởng đến khả năng cạnh tranh và phát triển bền vững của ngành logistics trong bối cảnh số hóa. Theo Báo cáo Logistics Việt Nam 2025, mức độ sẵn sàng ứng dụng công nghệ trong

*Tác giả liên hệ. Email: *nguyenhung@ufm.edu.vn*
https://doi.org/10.61602/jdi.2026.90.09
Ngày nộp bài: 15/02/2026; Ngày chỉnh sửa: 01/4/2026; Ngày duyệt đăng: 14/4/2026; Ngày online: 26/9/2026
ISSN (print): 1859-428X, ISSN (online): 2815-6234

ngành logistics là trung bình (58%), tốt (33%) và kém (9%). Điều này cho thấy phần lớn LSP tại Việt Nam hiện đang ở giai đoạn trung bình trong quá trình sẵn sàng và ứng dụng công nghệ, tức là đã có nhận thức và bắt đầu triển khai nhưng chưa đạt mức cao hoặc toàn diện. Các doanh nghiệp đã bước đầu ứng dụng các công nghệ như hệ thống quản lý kho (WMS), quản lý vận tải (TMS), mã vạch, GPS hay điện toán đám mây, song vẫn còn hạn chế về quy mô đầu tư, mức độ tích hợp và khả năng tự động hóa.

Chuyển đổi số đóng vai trò thiết yếu đối với các LSP, do đây là loại hình công ty chủ yếu sử dụng công nghệ để nâng cao chất lượng cung cấp dịch vụ giá trị gia tăng cho khách hàng. Hơn nữa, trong bối cảnh các LSP ngày một mở rộng chuỗi cung ứng nhưng nghiên cứu thực nghiệm về mối quan hệ giữa chuyển đổi số và năng lực phát triển kinh doanh quốc tế lại chưa được tìm thấy. Do đó, nghiên cứu này xây dựng một mô hình nhằm phân tích cách thức các yếu tố công nghệ, tổ chức, môi trường tác động đến năng lực phát triển kinh doanh quốc tế của LSP với vai trò trung gian của sự sẵn sàng chuyển đổi số tại khu vực Thành phố Hồ Chí Minh – trung tâm logistics lớn nhất của Việt Nam.

2. Mô hình lý thuyết – Phương pháp nghiên cứu

2.1. Lý thuyết nền tảng

Mô hình Công nghệ - Tổ chức - Môi trường (Technology, Organization & Environment - TOE) được xem là nền tảng lý thuyết phù hợp để phân tích chuyển đổi số trong doanh nghiệp vì nó phản ánh sự tác động đồng thời giữa yếu tố nội tại và yếu tố ngoại vi, cho phép đánh giá toàn diện mức độ sẵn sàng công nghệ, tổ chức và môi trường của doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi số. Trong nghiên cứu này, TOE là nền tảng nhận diện động lực và rào cản cho sự sẵn sàng chuyển đổi số ảnh hưởng đến năng lực phát triển kinh doanh quốc tế của LSP. TOE làm cơ sở xác định một cách có hệ thống các rào cản và động lực đến từ ba khía cạnh: yếu tố công nghệ phản ánh mức độ sẵn sàng về hạ tầng kỹ thuật, khả năng tiếp cận và tích hợp các công nghệ số trong LSP; yếu tố tổ chức thể hiện đặc điểm nội tại như cơ cấu tổ chức, văn hóa LSP, năng lực nhân sự và khả năng quản trị thay đổi. Trong khi đó, yếu tố môi trường bao gồm các điều kiện và áp lực bên ngoài như xu hướng thị trường, mức độ cạnh tranh, chính sách pháp lý và công nghệ ngành logistics. Theo quan điểm của lý thuyết Năng lực động (Dynamic Capabilities - DC), doanh nghiệp cần phát triển khả năng học hỏi, đổi mới và tái cấu trúc liên tục để tận dụng cơ hội trong môi trường nhiều biến động. Chuyển đổi số chính là công cụ hỗ trợ cho năng lực này - thông qua việc thu thập, xử lý và khai thác dữ liệu theo thời gian thực để ra quyết định nhanh chóng và chính xác. Trong bối cảnh chuyển đổi số lan rộng trong ngành logistics, các công nghệ như Internet vạn vật (IoT) và cảm biến (RFID), trí tuệ nhân tạo (AI) và Big Data, blockchain, v.v. được xem là những biểu hiện cụ thể của sự sẵn sàng chuyển đổi số. Việc tích hợp các công nghệ này không chỉ giúp tự động hóa quy trình, tối ưu hóa vận hành và nâng cao trải nghiệm khách hàng, mà còn đóng vai trò cầu nối trung gian giữa các yếu tố công nghệ, tổ chức và môi trường trong mô hình TOE, góp phần thúc đẩy năng lực phát triển kinh doanh quốc tế của LSP.

2.3. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

Osmundsen và cộng sự (2019) lập luận rằng cơ sở hạ tầng công nghệ rất quan trọng đối với logistics trong việc hỗ trợ truy cập thông tin và dịch vụ hiệu quả. Để đạt được sự phát triển, quản lý và vận hành hiệu quả các hệ thống cơ sở hạ tầng, các LSP phải áp dụng triển khai phần mềm trên cơ sở hạ tầng công nghệ. Điều này cho phép LSP hợp lý hóa hoạt động và tối ưu hóa hiệu suất, đảm bảo quản lý hiệu quả hạ tầng của chính mình. Bader và cộng sự (2022) cho rằng cơ sở hạ tầng công nghệ là tiền đề, là nền tảng để thúc đẩy chuyển đổi số và phát triển kinh tế. Ngoài ra, so với các hình thức vận tải truyền thống, chuyển đổi số cần áp dụng nhiều công nghệ, lưu trữ và phân tích dữ liệu, điều này sẽ dẫn đến nhu cầu đảm bảo an ninh và an toàn dữ liệu cho hệ thống. Hiện nay, công nghệ số đã trở thành nền tảng cho những đổi mới gần đây trên toàn thế giới, với các công nghệ mới như AI, điện toán đám mây, IoT, dữ liệu lớn và robot đang nhanh chóng phá vỡ các rào cản kỹ thuật số, là những trụ cột để đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số. Do đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết:

H1: Công nghệ tác động tích cực đến sự sẵn sàng chuyển đổi số của LSP

Nguồn nhân lực số ngày nay đóng vai trò quan trọng bằng cách tạo động lực và năng lực nội bộ, từ đó thích ứng với sự thay đổi (Lê, 2022). Mặc dù chuyển đổi số phụ thuộc vào công nghệ số nhưng sẽ không thể thành công nếu nhân viên không có bộ kỹ năng và năng lực phù hợp. Bên cạnh đó, nguồn nhân lực đóng vai trò rất quan trọng trong việc phát triển và sử dụng các năng lực động để đề xuất ý tưởng và thực hiện sự thay đổi. Lãnh đạo số là điều cần thiết để các doanh nghiệp tồn tại trong kỷ nguyên số (Shin & cộng sự, 2023). Trong chuyển đổi số, lãnh đạo đóng vai trò trung tâm và thúc đẩy sự thay đổi. Sự sẵn sàng của quá trình chuyển đổi số cho thấy tầm quan trọng của con người, trong đó có khả năng lãnh đạo số. Thiếu lãnh đạo số là vấn đề số một cản trở hoạt động kỹ thuật số của các doanh nghiệp (Amelda & cộng sự, 2021). Theo lý thuyết DC, lãnh đạo số là một yếu tố bên trong doanh nghiệp, và từ đó nó sẽ ảnh hưởng đến sự sẵn sàng chuyển đổi số. Do đó, giả thuyết sau được đề xuất:

H2: Tổ chức tác động tích cực đến sự sẵn sàng chuyển đổi số của LSP.

Khái niệm chuyển đổi số đã trở nên phổ biến và thường được hiểu là sự thay đổi trong cách một công

ty sử dụng các công nghệ số để phát triển các mô hình kinh doanh mới giúp tạo ra nhiều giá trị hơn (Lanzolla & cộng sự, 2020). Theo cách này, các công ty nỗ lực đáp ứng những thách thức của cạnh tranh và toàn cầu hóa do những thay đổi nhanh chóng và sâu sắc từ công nghệ số mang lại, vì nguy cơ không thể tồn tại trên thị trường nếu không làm như vậy (Nasution & cộng sự, 2018). Do đó, chuyển đổi số là điều bắt buộc đối với các tổ chức để duy trì khả năng cạnh tranh trong thế giới kỹ thuật số hiện nay (Vial, 2019). Theo đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết:

H3: Môi trường tác động tích cực đến sự sẵn sàng chuyển đổi số của LSP.

Ismail (2020) với mô hình trọng lực đã cho thấy rằng chuyển đổi số ảnh hưởng tích cực đến thương mại song phương của 10 quốc gia châu Á. Putri và Hayati (2021) chứng minh được rằng việc ứng dụng công nghệ tác động tích cực đến hiệu quả xuất khẩu.Việc triển khai các công nghệ mới trong chuyển đổi số như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, IoT, blockchain giúp doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình vận hành, cải thiện năng suất và nâng cao chất lượng dịch vụ, đồng thời tạo tiền đề cho sự đổi mới mô hình kinh doanh theo hướng bền vững (OECD, 2021). Trong bối cảnh tất cả các ngành chịu tác động mạnh từ chuyển đổi số, Mariani và Borghi (2021) nhấn mạnh rằng việc triển khai hiệu quả các công nghệ số này không chỉ cải thiện hiệu quả vận hành, mà còn đóng vai trò trung gian kết nối giữa các yếu tố Công nghệ - Tổ chức - Môi trường trong việc nâng cao năng lực triển khai chiến lược quốc tế của doanh nghiệp. Do đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết:

H4: Sự sẵn sàng chuyển đổi số tác động tích cực đến năng lực phát triển kinh doanh quốc tế của LSP.

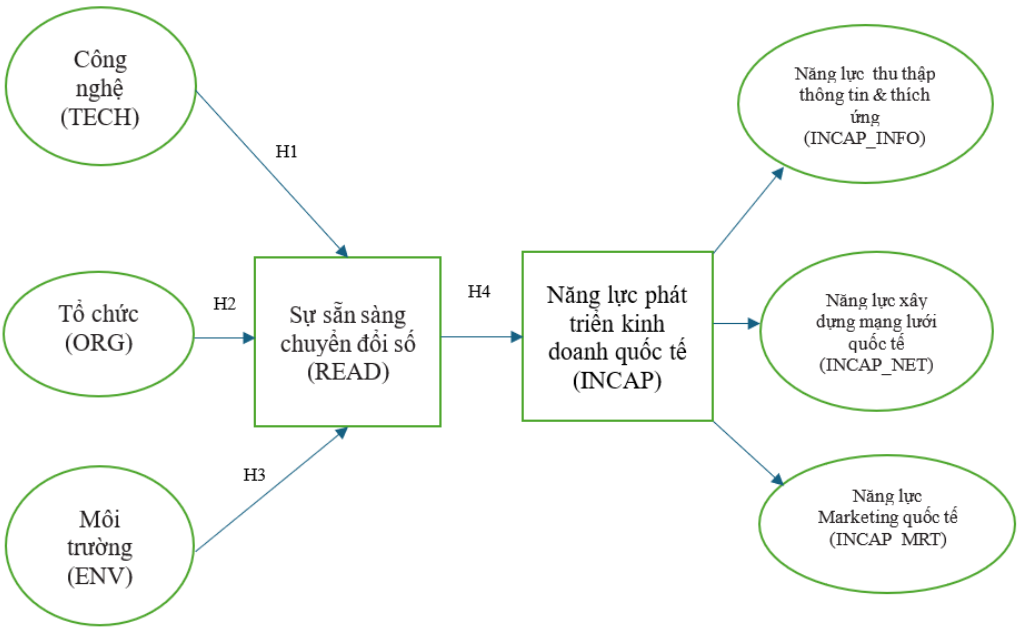
2.4. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp định lượng, được thực hiện qua hai giai đoạn: nghiên cứu thí điểm và khảo sát chính thức. Giai đoạn đầu tiên nhằm khám phá và tìm hiểu yếu tố công nghệ, tổ chức, môi trường, sự sẵn sàng chuyển đổi số và năng lực phát triển kinh doanh quốc tế của LSP tại khu vực Thành phố Hồ Chí Minh. Nội dung này được thực hiện thông qua phỏng vấn sâu với các giám đốc công nghệ và giám đốc điều hành của LSP để xem xét tính phù hợp của các câu hỏi nghiên cứu trước khi tiến hành khảo sát chính thức. Sau giai đoạn này, các chỉ số cho các yếu tố trong mô hình nghiên cứu đã được hình thành. Giai đoạn thứ hai, phương pháp PLS-SEM được sử dụng để đánh giá mô hình đo lường và mô hình cấu trúc. Khảo sát chính thức được thực hiện bằng bảng hỏi trực tuyến và trực tiếp. Nghiên cứu này sử dụng các chỉ số đo lường từ các nghiên cứu trước đây, đồng thời đã được tinh chỉnh trong giai đoạn một để đảm bảo tính phù hợp của chúng với bối cảnh Việt Nam, đặc biệt là đối với các LSP.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Các công ty trong mẫu chủ yếu (84,7%) có thời gian hoạt động dưới 05 năm và thời gian hợp tác dưới 03 năm (85,1%). Tỷ lệ giám đốc công nghệ (35,5%) và giám đốc kinh doanh (27,6%) chiếm đa số, điều này thể hiện sự phù hợp giữa đối tượng đáp viên và vấn đề nghiên cứu. Đặc điểm mẫu được chi tiết ở bảng 1.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm mẫu

Thành phần	Đặc điểm	Tần suất	Tỷ lệ (%)
Thời gian hoạt động (WT)	< 01 năm	48	17,1
	01 – 03 năm	100	35,7
	03 – 05 năm	90	31,9
	> 05 năm	43	15,3
Thời gian hợp tác (CT)	< 6 tháng	44	15,7
	6 – 12 tháng	94	33,3
	Từ trên 01 – 03 năm	101	36,1
	> 03 năm	42	14,9
Vị trí (PO)	Thành viên Ban Giám đốc	42	15,1
	Giám đốc Công nghệ	100	35,5
	Giám đốc Kinh doanh	78	27,6
	Giám đốc Marketing	61	21,8
Loại hình dịch vụ (SV)	Kho bãi	77	27,4
	Vận tải hàng hóa	72	25,6
	Logistics quốc tế	60	21,2
	Trung gian CCU	72	25,8
Khu vực (AE)	Châu Á	175	62,38
	Châu Âu	64	22,91
	Châu Mỹ	42	14,71
	Tổng	281	100,0

Bảng 2. Kết quả mô hình đo lường

Yếu tố	Biến quan sát	Độ tin cậy		Giá trị hội tụ		Giá trị phân biệt
		Cronbach's Alpha	Độ tin cậy tổng hợp	Hệ số tải	AVE	HTMT
		0,6 – 0,99	0,6 – 0,99	>0,7	> 0,5	< 0,85
TECH	TECH1: Hệ thống nền tảng số của doanh nghiệp thân thiện và dễ sử dụng	0,852	0,857	0,847	0,692	Đạt
	TECH2: Các kênh trực tuyến của doanh nghiệp hỗ trợ hiệu quả trong trao đổi và đặt dịch vụ logistics			0,822		
	TECH3: Doanh nghiệp phản hồi các yêu cầu của chúng tôi nhanh chóng trong vòng 24 giờ hoặc ít hơn			0,821		
	TECH4: Doanh nghiệp tích hợp công nghệ trong các quy trình hợp tác và dịch vụ khách hàng			0,838		
ORG	ORG1: Hệ thống quy trình vận hành của doanh nghiệp rõ ràng, chuẩn hóa và được tuân thủ nhất quán trong mỗi dịch vụ	0,905	0,909	0,853	0,724	Đạt
	ORG2: Nhân sự của doanh nghiệp chuyên môn, tận tâm và có khả năng giải quyết vấn đề nhanh chóng			0,865		
	ORG3: Doanh nghiệp có hệ thống quản lý quan hệ đối tác/khách hàng (CRM) rõ ràng với các thủ tục thanh toán minh bạch			0,819		
	ORG4: Văn hóa làm việc của doanh nghiệp thân thiện, cởi mở và tôn trọng đối tác			0,848		
	ORG5: Doanh nghiệp linh hoạt trong việc tùy chỉnh dịch vụ theo yêu cầu của chúng tôi			0,869		
ENV	ENV1: Dịch vụ của doanh nghiệp phù hợp với xu hướng logistics xanh và bền vững hiện nay	0,862	0,867	0,859	0,708	Đạt
	ENV2: Doanh nghiệp có khả năng thích ứng tốt với biến động của thị trường quốc tế (nhu cầu, chính sách, quy định mới)			0,862		
	ENV3: Doanh nghiệp hợp tác với nhiều đối tác quốc tế để mang đến cho khách hàng nhiều lựa chọn dịch vụ logistics đa dạng			0,802		
	ENV4: Doanh nghiệp được đánh giá cao trong cộng đồng logistics quốc tế			0,840		

READ	READ1: Doanh nghiệp chủ động áp dụng công nghệ mới trong hợp tác và phục vụ khách hàng	0,876	0,877	0,860	0,729	Đạt
	READ2: Các nền tảng số của doanh nghiệp giúp việc trao đổi và giao dịch diễn ra thuận lợi			0,835		
	READ3: Tiến trình đặt dịch vụ logistics qua hệ thống trực tuyến của doanh nghiệp có thể dễ dàng theo dõi			0,862		
	READ4: Doanh nghiệp thường xuyên cải tiến công nghệ để nâng cao trải nghiệm đối tác/khách hàng			0,859		
INCAP_INFO	INFO1: Thông tin doanh nghiệp cung cấp (qua email, chat, hoặc tư vấn) rất chi tiết, rõ ràng và giải đáp đúng thắc mắc của tôi	0,869	0,692	0,682	0,518	Đạt
	INFO2: Website và các tài liệu (brochure, fanpage) của doanh nghiệp trình bày thông tin dịch vụ logistics một cách chuyên nghiệp và dễ hiểu			0,688		
	INFO3: Doanh nghiệp thể hiện sự am hiểu về thị trường/nhu cầu của tôi thông qua các gợi ý và tư vấn phù hợp			0,730		
	INFO4: Các dịch vụ của doanh nghiệp thể hiện sự cập nhật với các xu hướng logistics mới			0,776		
INCAP_NET	NET1: Tôi tin tưởng rằng doanh nghiệp có đủ năng lực và mạng lưới để cung ứng các dịch vụ logistics quốc tế phức tạp	0,707	0,710	0,761	0,532	Đạt
	NET2: Doanh nghiệp thể hiện tính chuyên nghiệp và đáng tin cậy trong việc điều phối các dịch vụ logistics quốc tế			0,743		
	NET3: Doanh nghiệp chủ động xây dựng mối quan hệ với tôi chứ không chỉ tập trung vào bán dịch vụ			0,676		
	NET4: Quy trình làm việc và giao dịch với doanh nghiệp diễn ra suôn sẻ, minh bạch và có hệ thống			0,735		
INCAP_MKT	MKT1: Hình ảnh và thông điệp của doanh nghiệp trên các kênh quốc tế thể hiện sự chuyên nghiệp và phù hợp với khách hàng quốc tế	0,732	0,738	0,778	0,555	Đạt
	MKT2: Tôi dễ dàng tìm thấy doanh nghiệp thông qua google hay các nền tảng mạng xã hội khi tìm kiếm dịch vụ logistics quốc tế			0,771		
	MKT3: Doanh nghiệp truyền thông rõ ràng về các điểm độc đáo và giá trị khác biệt (ví dụ logistics xanh/bền vững) trong các dịch vụ của mình so với các đối thủ			0,673		
	MKT4: Các email/thông báo tiếp thị của doanh nghiệp cung cấp thông tin giá trị, được chắt lọc kỹ càng và không gây phiền nhiễu (không spam) cho người nhận			0,754		

3.2. Đánh giá mô hình đo lường

Các thang đo đạt độ tin cậy, do các hệ số Cronbach's Alpha và hệ số tin cậy tổng hợp trong phạm vi (0,6 – 0,99). Đạt giá trị hội tụ do các hệ số tải ngoài > 0,7 và AVE > 0,5. Một số biến quan sát thuộc nhóm INCAP và các thành phần bậc một có hệ số tải ngoài thấp hơn 0,70 (dao động khoảng 0,59-0,69). Tuy nhiên, các biến này vẫn được giữ lại do: (i) không làm giảm đáng kể CR, (ii) AVE của các construct bậc thấp vẫn đạt ngưỡng ≥ 0,50, và (iii) đảm bảo được tính đầy đủ về nội dung (content validity) của thang đo. Việc giữ lại các biến này vẫn đảm bảo tính hội tụ của thang đo do độ tin cậy tổng thể (CR, AVE) đạt chuẩn. Đạt giá trị phân biệt do chỉ số HTMT < 0,85. Kết quả chi tiết ở bảng 2.

3.3. Đánh giá mô hình cấu trúc

3.3.1. Đánh giá tính đa cộng tuyến giữa các khái niệm

Theo bảng 3, giá trị VIF của tất cả các chỉ số đều nhỏ hơn 3, cho thấy không có hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến trong cùng một cấu trúc.

Bảng 3. VIF

	INCAP	READ
TECH		1,948
ORG		2,481
INCAP		
READ	1	
ENV		1,652

3.3.2. Đánh giá các mối quan hệ trong mô hình

Kết quả phân tích (bảng 4) cho thấy yếu tố Công nghệ (TECH) có tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê đến sự sẵn sàng chuyển đổi số (READ) với hệ số β = 0,390. Điều này phản ánh rằng khi năng lực công nghệ hiện có của LSP được cải thiện, bao gồm hạ tầng công nghệ thông tin, các hệ thống quản lý hiện hữu và khả năng tích hợp công nghệ, mức độ sẵn sàng chuyển đổi số của tổ chức sẽ gia tăng tương ứng. Phát hiện này phù hợp với khung lý thuyết TOE và nghiên cứu về chuyển đổi số (Vial, 2019), theo đó, năng lực công nghệ đóng

vai trò là điều kiện nền tảng cho quá trình chuyển đổi. Do đó, giả thuyết H1 được chấp nhận.

Yếu tố Tổ chức (ORG) tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê đến chuyển đổi số với hệ số β = 0,387. So sánh với giả thuyết H1, mức độ ảnh hưởng của ORG gần tương đương với TECH, qua đó cho thấy sự sẵn sàng chuyển đổi số không chỉ phụ thuộc vào yếu tố công nghệ mà còn chịu tác động mạnh mẽ từ cấu trúc tổ chức, năng lực quản lý và trình độ nguồn nhân lực. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu của Mariani và Borghi (2021), nhấn mạnh vai trò trung tâm của tổ chức trong việc thúc đẩy sẵn sàng chuyển đổi số. Trên cơ sở đó, giả thuyết H2 được chấp nhận.

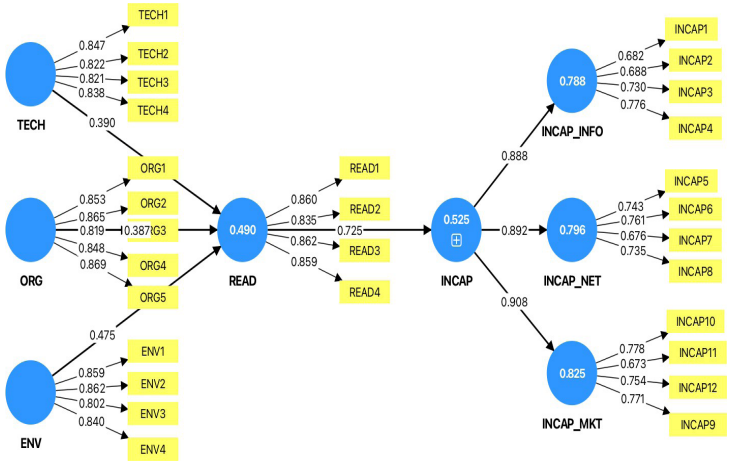
Yếu tố Môi trường (ENV) có tác động mạnh nhất đến READ trong ba yếu tố thuộc khung TOE, với hệ số β = 0,475. Điều này phản ánh vai trò chi phối của áp lực môi trường bên ngoài đối với sự sẵn sàng chuyển đổi số. Trong bối cảnh ngành logistics, áp lực từ cạnh tranh thị trường và kỳ vọng ngày càng cao của khách hàng về tốc độ phản hồi và trải nghiệm số đã trở thành động lực quan trọng thúc đẩy doanh nghiệp thay đổi. Phát hiện này phù hợp với lý thuyết Năng lực động và Lý thuyết thể chế, theo đó các tổ chức có xu hướng điều chỉnh hành vi khi chịu áp lực từ môi trường bên ngoài. Do đó, giả thuyết H3 được chấp nhận.

Kết quả ước lượng cho thấy sự sẵn sàng chuyển đổi số (READ) có tác động rất mạnh và có ý nghĩa thống kê cao đến năng lực phát triển kinh doanh quốc tế (INCAP) với hệ số β = 0,725. So với các đường dẫn từ các yếu tố TOE đến READ, hệ số READ → INCAP có giá trị lớn hơn đáng kể, cho thấy READ là yếu tố quyết định trực tiếp đối với năng lực phát triển kinh doanh quốc tế. Điều này hàm ý rằng các điều kiện về công nghệ, tổ chức và môi trường chỉ thực sự phát huy tác dụng khi được chuyển hóa thành sự sẵn sàng thực tế về cam kết, kỹ năng và nguồn lực trong tổ chức. Kết quả này phù hợp với các mô hình về sẵn sàng và chấp nhận công nghệ. Do đó, giả thuyết H4 được chấp nhận.

Đối với yếu tố Công nghệ (TECH), kết quả cho thấy tác động gián tiếp của TECH đến INCAP thông qua READ đạt 0,282. Mô hình nghiên cứu không tồn tại đường dẫn trực tiếp từ TECH đến INCAP, cho thấy năng lực công nghệ không tác động trực tiếp đến năng lực triển khai chiến lược, mà chỉ phát huy hiệu quả khi được chuyển hóa thành sự sẵn sàng chuyển đổi số của tổ chức. Tương tự, yếu tố Tổ chức (ORG) cũng cho thấy tác động gián tiếp có ý nghĩa thống kê đến INCAP thông qua READ với hệ số 0,281, trong khi không tồn tại mối quan hệ trực tiếp giữa ORG và INCAP. Kết quả này khẳng định vai trò trung gian toàn phần của READ,

Bảng 4. Kết quả các mối quan hệ trong mô hình cấu trúc

Giả thuyết	Hệ số đường dẫn	Bootstrap	p-value	Kết quả
H1: TECH → READ	0,390	[0,301; 0,478]	0,000	Chấp nhận
H2: ORG → READ	0,387	[0,306; 0,467]	0,000	Chấp nhận
H3: ENV → READ	0,475	[0,398; 0,547]	0,001	Chấp nhận
H4: READ → INCAP	0,725	[0,663; 0,777]	0,000	Chấp nhận
TECH → READ → INCAP	0,282	[0,215; 0,350]	0,000	Trung gian toàn phần
ORG → READ → INCAP	0,281	[0,217; 0,347]	0,000	Trung gian toàn phần
ENV → READ → INCAP	0,344	[0,285; 0,404]	0,000	Trung gian toàn phần
Tác động gián tiếp tổng	0,907	-	-	TECH + ORG + ENV → READ → INCAP



Hình 2. Mô hình cấu trúc

đồng thời phản ánh rằng chuyển đổi số không chỉ phụ thuộc vào công nghệ mà còn chịu ảnh hưởng mạnh mẽ từ cấu trúc tổ chức, quy trình vận hành và năng lực nguồn nhân lực. Yếu tố Môi trường (ENV) thể hiện tác động gián tiếp mạnh nhất đến INCAP thông qua READ, với hệ số 0,344, qua đó cho thấy các áp lực từ môi trường bên ngoài như cạnh tranh thị trường, yêu cầu ngày càng cao của khách hàng quốc tế và sự phát triển của các nền tảng số là động lực chủ yếu thúc đẩy LSP gia tăng mức độ sẵn sàng chuyển đổi số. Tóm lại, kết quả nghiên cứu khẳng định rằng chuyển đổi số chỉ thực sự tạo ra giá trị chiến lược khi doanh nghiệp đạt được mức độ sẵn sàng phù hợp về con người, tổ chức và quy trình vận hành. Nội dung được minh hoạ ở hình 2.

Kết quả định lượng cho thấy hệ số R^2 của READ là 0,490, điều này có nghĩa là TECH, ORG, ENV giải thích 49% sự biến thiên của READ. R^2 (INCAP) = 0,525 có nghĩa là READ giải thích 52,5% sự biến thiên của INCAP.

4. Kết luận và hàm ý

Nghiên cứu này xác định vai trò quan trọng của sự sẵn sàng chuyển đổi số đối với năng lực phát triển kinh doanh quốc tế. Điều này khẳng định rằng trước khi đầu tư sâu vào công nghệ hay các hoạt động marketing quốc tế, LSP cần ưu tiên xây dựng nền tảng sẵn sàng nội tại, bao gồm nhận thức về chuyển đổi số, cam kết của lãnh đạo, năng lực nhân sự, quy trình nội bộ và hệ thống đo lường hiệu quả. Đồng thời, yếu tố môi trường là động lực thúc đẩy thay đổi quan trọng nhất trong khung TOE. Kết quả này phản ánh bối cảnh cạnh tranh ngày càng gay gắt trong ngành logistics, đặc biệt trong giai đoạn hậu Covid-19, vừa tạo áp lực vừa mở ra cơ hội buộc các LSP phải đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số và quốc tế hóa để duy trì khả năng cạnh tranh.

Để nâng cao năng lực phát triển kinh doanh quốc tế, các LSP tại thành phố Hồ Chí Minh cần tiếp cận theo hướng đóng khung khủng hoảng - nhấn mạnh áp lực môi trường bên ngoài. Cách tiếp cận này nhằm làm rõ các sức ép từ nền tảng công nghệ quốc tế, đối thủ cạnh tranh và xu hướng thị trường toàn cầu, qua đó tạo nhận thức rằng chuyển đổi số và quốc tế hóa không còn là lựa chọn tùy ý mà là yêu cầu tất yếu, từ đó thúc đẩy cam kết của ban lãnh đạo và mức độ sẵn sàng nội bộ. Đồng thời, các LSP cần tiếp cận chuyển đổi số theo hướng nhẹ - linh hoạt - mở rộng dần. Với đặc thù là doanh nghiệp ngành logistics vừa và nhỏ, LSP khu vực thành phố Hồ Chí Minh không nên triển khai ngay các hệ thống công nghệ phức tạp và chi phí cao như ERP toàn diện. Thay vào đó, các giải pháp ưu tiên các công cụ và nền tảng có chi phí hợp lý, dễ triển khai và nhanh mang lại hiệu quả như website đa ngôn ngữ, hệ thống CRM cơ bản, dashboard KPI và các quy trình chuẩn (SOP). Khi năng lực quản trị và quy mô hoạt động được nâng cao, LSP mới từng bước chuyển sang giai đoạn tích hợp sâu và tối ưu hóa toàn diện. Bên cạnh đó, chuyển đổi số cần được tích hợp theo lộ trình. Phù hợp với nguồn lực tài chính và nhân sự sự hạn chế của các LSP ở thành phố Hồ Chí Minh, lộ trình nên là: (i) giai đoạn các công cụ và quy trình được áp dụng tương đối rời rạc; (ii) giai đoạn bắt đầu tích hợp dữ liệu và quy trình giữa các bộ phận và nền tảng; (iii) giai đoạn tối ưu hóa và tự động hóa ở mức cao. Cách tiếp cận theo lộ trình sẽ giúp giảm rủi ro triển khai và nâng cao khả năng hấp thụ chuyển đổi số của các LSP.

Nghiên cứu tồn tại một số hạn chế. Cỡ mẫu nhỏ, phương pháp lấy mẫu thuận tiện đã hạn chế khả năng khái quát kết quả nghiên cứu. Các nghiên cứu tiếp theo cần tăng quy mô mẫu, sử dụng phương pháp lấy mẫu phân tầng và mở rộng phạm vi khảo sát để tìm hiểu sâu hơn về mối quan hệ giữa sự sẵn sàng chuyển đổi số và năng lực phát triển kinh doanh quốc tế của LSP. Đồng thời, 47,5% phương sai của INCAP chưa được giải thích, hàm ý rằng bên cạnh các yếu tố thuộc khung TOE và sự sẵn sàng chuyển đổi số, vẫn còn tồn tại các nhóm nhân tố khác như kinh nghiệm quốc tế của đội ngũ lãnh đạo, định hướng chiến lược dài hạn, nguồn lực tài chính hay văn hóa tổ chức. Đây là cơ sở gợi mở cho các nghiên cứu tiếp theo mở rộng mô hình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Amelda, B., Alamsjah, F., & Elidjen, E. (2021). Does The Digital Marketing Capability of Indonesian Banks Align with Digital Leadership and Technology Capabilities on Company Performance? *CommIT (Communication and Information Technology) Journal,* 15(1), 9–17.

Bader, K.A., Singh, S.K, Ren, S., Budhwar, P., Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research,* 145, 636–648.

Hajiheydari, N., Shouraki, M., Vares, H., & Mohammadian, A. (2022). Digital sustainable business model innovation: applying dynamic capabilities approach (DSBMI-DC). *Foresight, 25*(3), 420-447.

Ismail, N. W. (2020). Digital trade facilitation and bilateral trade in selected Asian countries. *Studies in Economics and Finance*.

Lanzolla, G., Lorenz, A., Miron-Spektor, E., Schilling, M., Solinas, G., & Tucci, C.L. (2020). Digital Transformation: What Is New If Anything? *Emerging Patterns and Management Research,* 6, 341–350.

Lê Đình Thành (2022). Thực trạng và giải pháp quản trị nhân sự doanh nghiệp trong bối cảnh chuyển đổi số tại Việt Nam. *Tạp chí Công Thương,* 2, 9-14.

Mariani, M. M., & Borghi, M. (2021). Industry 4.0: A bibliometric review of its managerial intellectual structure and potential evolution in tourism and hospitality. *Tourism Management Perspectives,* 37, 100775.

Nasution, R.A., Rusnandi, L.S.L., Qodariah, E., Arnita, D., & Windasari, N.A. (2018). The Evaluation of Digital Readiness Concept: Existing Models and

Future Directions. *The Asian Journal of Technology Management,* 11(2), 94–117.

OECD. (2021). *Digital transformation in tourism: Policy and practice for SME competitiveness*. OECD Publishing.

Oncioiu, I., Mândricel, D.A., & Hojda, M.H. (2025). Artificial intelligence-enabled digital transformation in circular logistics: A structural equation model of organizational, technological, and environmental drivers. *Logistics,* 9, 102-121.

Osmundsen, K., Iden, J., Bygstad, B. (2018). Digital transformation: Drivers, success factors, and implications. *The 12th Mediterranean Conference on Information Systems* (MCIS), 2018 Proc. 2019. Corfu, Greece.

Putri, R. D., & Hayati, B. (2021). Analysis ICT Effect on Indonesian Exports With Emerging Market Countries. *AFEBI Economic and Finance Review,* 6(2), 98-114.

Shin, J., Mollah, M. A., & Choi, J. (2023), Sustainability and Organizational Performance in South Korea: The Effect of Digital Leadership on Digital Culture and Employees' Digital Capabilities. *Sustainability,* 15(3), 1–15.

Vial, G. Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. (2019). *Journal of Strategic Information Systems,* 28, 118–144.

Zhang, P., Fu, Y., & Lu, B. (2025). Analyzing the coupling coordination and forecast trends of digital transformation and operational efficiency in logistics enterprises. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research,* 20, 211-222.

The Impact of Digital Transformation on The International Business Development Capability of Logistics Service Providers

Nguyen Thanh Hung
University of Finance - Marketing, Vietnam

Abstract

This study analyzes the mechanisms by which technology, organization, and environment impact the international business development capability of logistics service providers (LSPs), with digital transformation readiness acting as an intermediary. Using a quantitative cross-sectional sample of 281 overseas LSPs that are partners with LSPs in Ho Chi Minh City, the results show that the impact of environment is significantly greater than that of technology and organization, reflecting external environmental pressure on digital transformation readiness. Furthermore, digital transformation readiness serves as a comprehensive intermediary in the impact of technology, organization, and environment on LSPs' international business development capability. Thus, the study proposes implications for enhancing LSPs' international business development capabilities through digital transformation.

Keywords: Digital transformation; service; logistics; international business development capability; TOE.